

NOMBRE:

GRUPO:

FECHA:

EJERCICIO 1. *Resuelve la siguiente ecuación:* $17 + \sqrt{169 - x^2} = x$

EJERCICIO 2. *Resuelve la siguiente ecuación:* $36x^4 + 1 = 13x^2$

EJERCICIO 3. a) *Escribe una ecuación de segundo grado que tenga por única solución $x = -3$.*

b) *Escribe una ecuación que tenga por soluciones los valores 2, -3 y $\sqrt{7}$.*

EJERCICIO 4. *Resuelve la siguiente ecuación:* $\frac{x+1}{x^2-2x} + \frac{x-1}{x} = 2$

EJERCICIO 5. *Razona si los siguientes enunciados son ciertos o falsos indicando el porqué:*

a) *La ecuación $\frac{(x+3)^2}{x+3} = 0$ tiene como única solución $x = -3$.*

b) *Todas las inecuaciones tienen infinitas soluciones.*

EJERCICIO 6. *Resuelve el siguiente sistema:*

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = 34 \\ x^2 - y^2 = 16 \end{cases}$$

EJERCICIO 7. *Traduce a lenguaje algebraico:*

- a) *El cubo de un número es mayor que el doble de ese número más diez:*
- b) *A 90 km/h en recorrer la distancia entre dos ciudades se tarda menos de dos horas:*

EJERCICIO 8. *Resuelve las siguientes inecuaciones:*

a) $\frac{2(x+2)}{3} \leq 2x$

b) $(x-1)(x+3) > 0$

EJERCICIO 9. *Si se aumenta en 4 metros el lado de un cuadrado, la superficie aumenta en 88 m². ¿Cuál es la longitud del lado?*

EJERCICIO 10. *Halla una fracción de la que sabemos que es igual a 1 si le restamos 4 al numerador y le añadimos 4 al denominador. También sabemos que el producto del numerador por el denominador es 180.*